



AUSGEGEBEN AM
26. JANUAR 1956

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 938 288

KLASSE 63c GRUPPE 305

M 25148 II/63c

Georg Meinel, Nürnberg
ist als Erfinder genannt worden

Georg Meinel, Nürnberg

Steckbolzen für Anhängerkupplungen mit selbsttätiger Sicherung

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 12. November 1954 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 4. August 1955

Patenterteilung bekanntgemacht am 29. Dezember 1955

Die Erfindung bezieht sich auf einen Steckbolzen mit selbsttätiger Sicherung für Anhängerkupplungen.

Der Steckbolzen der üblichen Ausführung mit dem Zwecke der Kupplung zweier Fahrzeuge ist meistens mit einem Sicherungselement, wie einem Splint od. dgl., primitiv ausgestattet.

Bei der Erfindung wurde von dem Gedanken ausgegangen, einen Steckbolzen herzustellen, der einfache Handhabung erfordert und der auf eine einfache Weise zu sichern ist.

Dies wird im wesentlichen dadurch erreicht, daß der Steckbolzen eine Ausnehmung aufweist, in der auf einem Lagerbolzen Sperrlappen schwenkbar gelagert sind, die unter dem Einfluß von auf der Bolzenlängsachse sitzenden, über und unter den Sperrlappen angeordneten Druckfedern stehen.

Die Zeichnung gibt die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel wieder. Es zeigt

Abb. 1 den Steckbolzen mit Sicherung von der Seite gesehen, teilweise im Längsschnitt mit gespreizten Sperrlappen,

Abb. 2 das Steckbolzenende mit eingezogenen Sperrlappen im Schnitt,

Abb. 3 den Bolzen in Seitenansicht,

Abb. 4 den Bolzen in Draufsicht nach Schnitt A-B der Abb. 1.

Der Steckbolzen *a* trägt oben den Handgriff *b*, der die Handhabung erleichtert. Der Steckbolzen weist am unteren Ende eine kegelstumpfförmige Gestalt *c* auf, wodurch das Einsticken in die zylindrischen Bohrungen *d*, *e* der an den Fahrzeugen angeordneten Steckösen *f*, *g* erleichtert wird. Über dem Kegelstumpf ist in dem Steckbolzen eine Ausnehmung *h* vorgesehen, in der der Lagerbolzen *i* eingesetzt ist, auf dem die beiden Sperrlappen *k*, *l* schwenkbar gelagert sind. Diese Sperrlappen sind derart gestaltet, daß sie in waagerechter Stellung, also im rechten Winkel zur Längsachse des Steckbolzens, um ein kurzes Stück *F* über den Bolzenumfang hinausragen. Die Sperrlappen sind beinahe mondsichel förmig gestaltet und haben auf der Innenseite überhöhlende Nocken *m*, *m'*, die die Bohrungen für den Lagerbolzen *i* aufweisen. Beide Sperrlappen sind um diesen Lagerbolzen herum etwa auf die Hälfte ihrer sonstigen Stärke abgeflacht, damit sie innerhalb der Ausnehmung *h* gemeinsam auf- und abwärts schwenken können.

Innerhalb des Steckbolzens ist in dessen Längsachse eine an seinem oberen Ende in einen Druckkopf *n* auslaufende Druckstange *o* vorgesehen, die an ihrem oberen Ende innerhalb einer Bohrung *p* des Steckbolzens durch eine Schraubendruckfeder *q* belastet wird, welche gegen den auf der Druckstange sitzenden Druckkopf wirkt. Am unteren Ende der Druckstange ist eine gegen die Nocken *m*, *m'* wirkende Druckplatte *r* vorgesehen.

In dem unteren Teil *c* des Steckbolzens ist eine weitere Schraubendruckfeder *s* eingelagert, die einerseits gegen einen in dem Steckbolzen von unten eingeschraubten Gewindesteckbolzen *t* und andererseits gegen die den Nocken *m*, *m'* gegenüberliegenden unteren Enden der beiden Sperrlappen *k*, *l* wirkt. Damit stehen die Sperrlappen unter dem Einfluß der beiden Druckfedern, wodurch sie entweder in der Spreizstellung (Abb. 1) oder in der eingezogenen Ruhestellung (Abb. 2) gehalten werden.

Die Wirkungsweise des Steckbolzens ist etwa folgende: In die beiden an den Fahrzeugen angeordneten Steckösen *f*, *g* wird der Bolzen von oben her eingeschoben. Die dabei nach Abb. 2 eingezogenen Sperrlappen *k*, *l* nehmen dann insofern eine selbsttätige Sicherung des Steckbolzens vor, als die Sperrlappen unter dem Einfluß ihres Eigengewichts nach dem Anzug des Druckkopfes *n* und damit der Freigabe der Sperrlappennocken *m*, *m'* nach außen fallen und mit den Teilen *F* außerhalb des Steckbolzenumfangs in Erscheinung treten. In dieser Stellung werden die Sperrlappen durch die von unten her wirkende Schraubenfeder *s* gehalten.

Beim Auszug des Steckbolzens aus den Steckösen ist ein leichter Druck auf den Druckkopf *n* der Druckstange *o* erforderlich, wodurch die Sperrlappen in die angezogene Ruhestellung nach Abb. 2 zurückkehren.

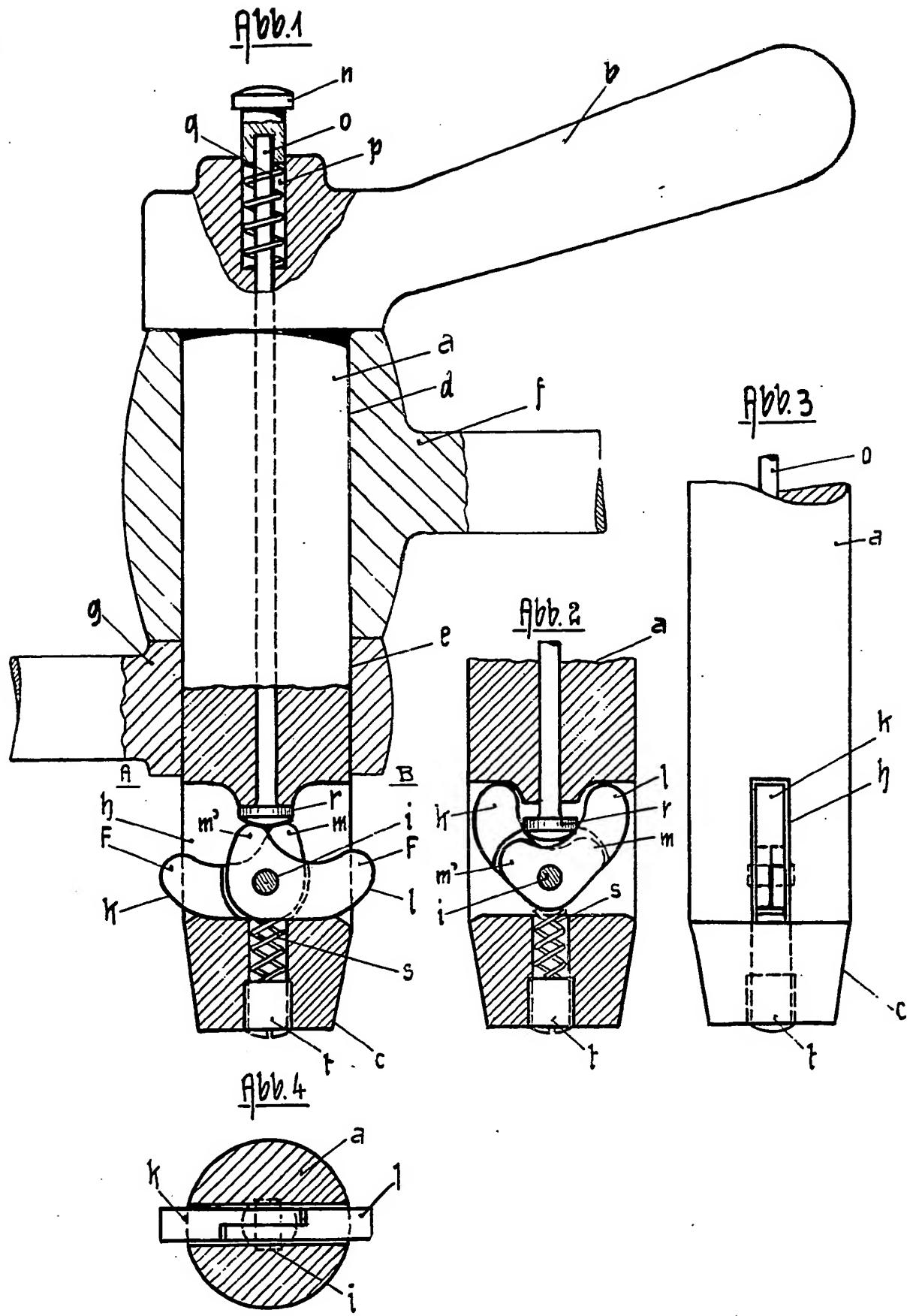
PATENTANSPRÜCHE:

1. Steckbolzen für Anhängerkupplungen mit selbsttätiger Sicherung, wobei aus der Umfangsfläche des Steckbolzens Sperrglieder hervortreten, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckbolzen (*a*) eine Ausnehmung (*h*) aufweist, in der auf einem Lagerbolzen (*i*) Sperrlappen (*k*, *l*) schwenkbar gelagert sind, die unter dem Einfluß von auf der Steckbolzenlängsachse sitzenden, über bzw. unter den Sperrlappen angeordneten Druckfedern (*q*, *s*) stehen.

2. Steckbolzen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Betätigung der Sperrlappen (*k*, *l*) innerhalb des Steckbolzens (*a*) eine Druckstange (*o*) längs verschiebbar angeordnet ist, die nach oben unter dem Einfluß einer Schraubendruckfeder (*q*) steht und an ihrem unteren Ende eine Druckplatte (*r*) aufweist, die an den Nocken (*m*, *m'*) der Sperrlappen (*k*, *l*) anliegt.

3. Steckbolzen nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß in dem unteren kegeligen Teil (*c*) des Steckbolzens (*a*) zentrisch eine Schraubendruckfeder (*s*) vorgesehen ist, die einerseits an einem Gewindesteckbolzen (*t*) und andererseits von unten an den Sperrlappen (*k*, *l*) kraftschlüssig anliegt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)